

## PERAN PROSES PENGADAAN DAN KONTRAK DALAM RANCANG BANGUN OPERASIONAL TEKNOLOGI INFORMASI BANK SENTRAL MELALUI SISTEM *OUTSOURCING* SDM

**Tjiptogoro Dinarjo**

Kepala Pusat Pengabdian Masyarakat Universitas Mercubuana  
[tjiptogd@yahoo.com](mailto:tjiptogd@yahoo.com)

**Abstract.** *The role of outsourcing is very strategic, therefore we need to have an outsourcing system to optimally support the Information Technology (IT) services that are driven from and integrated with information system and business strategy. The objective of this research is to formulate a model of development of IT services through outsourcing system. This model expected to assist the management in making strategic Human Resources (HR) Policies in line with the institutional strategy and business. The specific objectives of research: analyzing the dominant factors affecting the development of IT services through outsourcing system; analyzing the relations between such factors with the outsourcing success to achieve prime services; analyzing the model forms of development; and producing the model of development. This Case study was conducted in BI, by applying the approach of integrated explorative, descriptive and explanatory researches, analysis for endogen and exogen variables by applying Structural Equation Modeling (SEM). Policy model was formulated based upon the SEM analysis's result, then some verification and validation were done through Individual Depth Interview (IDI) and Focus Group Discussion (FGD). This study indicated that the key success factors of outsourcing system in supporting IT services are: (1). capability with indicators quality technical personnel, product efficiency, technical process, process management, quality control, service quality and project management; (2). procurement process with indicators: service quality, competition, cost, cooperation, and fraud act; (3). contract with indicators: incentive, penalty, trust, preventing fraud act, and cooperation; (4). outsourcing implementation with indicators: cooperation, sustainable expectation, partnership, investment intention, commitment and power client. But In this case, how ever focus analysis on: (1). procurement process with indicators: service quality, competition, cost, cooperation, and fraud act; (2). contract with indicators: incentive, penalty, trust, preventing fraud act, and cooperation.*

**Keywords:** *Outsourcing, Information Technology, Structural Equation Modeling, Human Resources Policies.*

**Abstrak.** Peran *outsourcing* sangat strategis, oleh karena itu kita perlu memiliki sistem outsourcing untuk mendukung Teknologi Informasi (TI) layanan yang driven dari dan terintegrasi dengan sistem informasi dan strategi bisnis secara optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan model pengembangan layanan TI melalui sistem *outsourcing*. Model ini diharapkan dapat membantu manajemen dalam membuat Sumber Daya Manusia strategis (SDM) Kebijakan sejalan dengan strategi kelembagaan dan bisnis. Tujuan khusus dari penelitian: menganalisis faktor dominan yang memengaruhi pengembangan layanan TI melalui sistem *outsourcing*, menganalisis hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan keberhasilan *outsourcing* untuk mencapai pelayanan prima; menganalisis bentuk model pembangunan; dan memproduksi model pembangunan. Studi kasus ini dilakukan di BI, dengan menerapkan pendekatan terpadu eksploratif, deskriptif dan jelas penelitian, analisis endogen dan eksogen variabel dengan menerapkan Structural Equation Modeling (SEM). Model kebijakan ini dirumuskan berdasarkan hasil analisis SEM, maka beberapa verifikasi dan validasi yang dilakukan melalui Wawancara Kedalaman Individual (IDI) dan Focus Group Discussion (FGD). Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor kunci keberhasilan sistem outsourcing mendukung layanan TI adalah: (1) kemampuan dengan personil kualitas indikator teknis, efisiensi produk, proses teknis, manajemen proses, kontrol kualitas, kualitas layanan dan manajemen proyek; (2) proses pengadaan dengan indikator: kualitas layanan, kompetisi, biaya,

kerjasama, dan bertindak Froud; (3) kontrak dengan indikator: insentif, penalti, kepercayaan, mencegah tindakan Froud, dan kerja sama; (4) pelaksanaan *Outsourcing* indikator: kerja sama, harapan berkelanjutan, kemitraan, tujuan investasi, komitmen dan klien daya. Tetapi dalam hal ini, bagaimana pun fokus analisis: (1) proses pengadaan dengan indikator: kualitas layanan, kompetisi, biaya, kerjasama, dan bertindak Froud; (2) kontrak dengan indikator: insentif, penalti, kepercayaan, mencegah tindakan Froud, dan kerja sama:

**Kata kunci:** Outsourcing, Teknologi Informasi, Structural Equation Modeling, Kebijakan Sumber Daya Manusia.

Teknologi informasi (TI) Bank Sentral berperan penting untuk mendukung tercapainya tujuan Bank Sentral melalui kelancaran pelaksanaan tugas sektor moneter, sistem pembayaran, perbankan, dan manajemen intern. Operasional TI mengandung risiko yang sangat tinggi baik yang bersumber dari infrastruktur, personil *insource*, personil *outsource*, dan pihak lain yang tidak terduga sehingga perlu deteksi dini dalam rancang bangun operasional TI melalui sistem *outsourcing*. Eriyatno (1989), mengemukakan bahwa deteksi dini merupakan kegiatan pendugaan untuk suatu keadaan dimasa mendatang (*forecasting*), dengan mengadakan taksiran terhadap berbagai kemungkinan yang terjadi sebelum sesuatu rencana yang lebih pasti dilakukan. Deteksi dini dapat dikelompokkan dalam 2 jangka waktu, yaitu perkiraan jangka panjang lebih ditekankan pada strategi dan perkiraan jangka pendek berisi penanganan secara rinci yang umumnya digunakan sebagai pedoman penyusunan perencanaan pelaksanaan.

Organisasi dari ukuran menengah sampai besar dalam rangka membangun dan mengoperasikan TI pada umumnya memanfaatkan SDM TI profesional dari luar atau disebut *outsourcing* TI. Peran penting *outsourcing* TI merupakan bagian dari MSDM strategik, yaitu keterpaduan strategi korporate maupun strategi bisnis dengan strategi SDM. Mangkuprawira (2003), mengemukakan bahwa MSDM strategik merupakan cara mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu, yakni dalam merumuskan tujuan terdapat unsur meningkatkan daya saing bisnis yang dibentuk oleh pengelola MSDM dengan pendekatan strategik.

Pendekatan strategik MSDM yang terkait dengan konsep rancang bangun operasional TI

melalui sistem *outsourcing* di Bank Sentral mengandung berbagai unsur penting. Lingkungan luar yakni teknologi khususnya TI yang berkembang sedemikian pesat menyebabkan kebutuhan SDM TI baik kuantitas maupun kualitas berkembang cepat pula. Pemenuhan kebutuhan SDM dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu *insource* atau *outsource*. Pemanfaatan sumber *outsource* untuk memenuhi kebutuhan SDM atau disebut SDM *outsourcing* (dalam hal ini SDM bidang TI) merupakan langkah strategik yang berdampak ekonomi. Pemenuhan SDM dengan memanfaatkan *insource* untuk memenuhi kebutuhan spesialisasi mahal karena adanya *switching cost* dari satu keahlian ke keahlian lainnya, selain itu memerlukan waktu yang lama sehingga dapat kehilangan momentum ekonomi.

Penerapan *outsourcing* dimungkinkan secara hukum melalui perikatan hukum antara penyedia jasa *outsourcing* yang selanjutnya disebut *provider* dengan pengguna jasa yang selanjutnya disebut *client*. Ditinjau dari segi sosial budaya SDM TI mempunyai karakter khusus seperti daya imajinasi dan kreativitas, ketaatan terhadap prosedur, dan otoritas operasional yang melekat pada profesi TI, hal ini dapat menyebabkan adanya kesenjangan sosial budaya SDM *outsourcing* TI dengan sosial budaya yang sudah ada pada organisasi *client*. Kesenjangan ini dapat menimbulkan kontra produktif sehingga memerlukan interaksi sosial dan pemahaman sosial budaya organisasi *client* oleh *outsourcer* yang perlu dibangun sejak proses pengadaan *provider*.

SDM TI dapat dibagi menjadi bersifat umum seperti *data entry*, *data procesing*, penguasaan *software* yang sudah umum digunakan dan bersifat khusus seperti penguasaan teknologi/ *soft ware* yang bernilai

strategis dan hanya orang tertentu yang dapat menguasai, atau karena mempunyai akses ke sumber *knowledge* dan *skill* tertentu. Untuk keahlian TI yang bersifat umum persaingan sedemikian ketat sedangkan yang bersifat khusus masih lebih bersifat monopoli. Kondisi pasar ini mewarnai pada proses pengadaan, sistem kontrak, dan teknis operasional di lapangan.

TI berkembang dengan cepat sehingga memerlukan kerangka strategi TI jangka panjang (3-5 tahun) dalam bentuk arsitektur dan *road map* TI dengan mempertimbangkan strategi sistem informasi dan strategi bisnis. Bank Sentral merupakan organisasi dimana TI bukan sebagai *core* bisnisnya melainkan sebagai pengguna TI untuk mendukung operasional sektor moneter, perbankan, sistem pembayaran, dan manajemen intern sehingga diperlukan organisasi pengelola TI yang fokus, ramping, hemat SDM, dan memiliki kapabilitas inti guna mencapai tujuan organisasi. Pemetaan kekuatan dan kelemahan semua personil berbasis TI dari manajemen puncak sampai karyawan operasional yang merupakan bagian dari realisasi strategi MSDM sebagai subsistem dari strategi korporat/lembaga harus mempertimbangkan perkembangan TI baik pada lingkungan internasional, regional, dan organisasi.

Siklus rancang bangun operasional TI melalui sistem *outsourcing* dapat menggunakan siklus manajemen proyek TI. Wright (2006), mengemukakan bahwa siklus manajemen proyek TI adalah: inisiasi, perencanaan, implementasi, kontrol, *cloosing* atau kegiatan akhir. Pendekatan keputusan strategis maupun siklus manajemen proyek TI mempunyai kesamaan, Yakni inisiasi dan perencanaan merupakan suatu proses yang menghasilkan suatu *design* yang kemudian dijadikan dasar objek pengadaan jasa *provider*, hasil akhir dari proses pengadaan *provider* adalah kontrak antara *provider* dengan *client* pengguna jasa *provider*. Kontrak antara *provider* penyedia jasa *outsourcing* dengan *client* sebagai pengguna jasa *outsourcing* merupakan pengaturan hak dan kewajiban dari masing-masing pihak dalam mengimplementasikan jasa *outsourcing*. Manajemen, ukuran keberhasilan,

dan kontrol merupakan kegiatan yang diperlukan pada seluruh rangkaian siklus membangun *outsourcing* TI dimana proses pengadaan dan kontrak berperan penting untuk memperoleh *outcomes* pelayanan TI yang dapat dipertanggungjawabkan.

### Rumusan Masalah

Penggunaan sistem *outsourcing* untuk mendukung operasional TI merupakan bagian dari MSDM strategik yang penting, yang pelaksanaannya perlu mengantisipasi berbagai faktor penting. Dengan demikian rumusan masalah penelitian dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut: (1) Apa faktor strategi yang mempengaruhi operasional TI melalui sistem *outsourcing* SDM? (2) Bagaimana hubungan antara faktor strategis tersebut dengan keberhasilan *outsourcing* SDM untuk mendukung operasional TI secara optimal di Bank Sentral? (3) Bagaimana proses rancang bangun operasional TI melalui sistem *outsourcing* yang sesuai dengan lingkungan Bank Sentral? (4) Bagaimana implikasi terhadap SDM, operasional, dan kebijakan pada lembaga?

## KERANGKA LITERATUR

### Peran Teknologi Informasi dan Outsourcing

Ward *at al.* (2004) mengemukakan bahwa efektivitas pencapaian manfaat strategis terbaik dari sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI) adalah fokus pada *rethinking business*, menganalisis permasalahan bisnis yang sedang terjadi dan perubahan lingkungan dengan memberi perhatian pada hal-hal yakni TI sebagai satu-satunya yang dapat memberikan solusi. Strategi sistem informasi lebih fokus pada sistem informasi yang diperlukan organisasi atau perangkat lunak *application sets* dan pertanyaan lebih ke arah "What". Strategi TI lebih memperhatikan teknologi, infrastruktur dan terkait dengan keahlian spesifik dan pertanyaan cenderung "How". Pembangunan strategi sistem informasi dan teknologi informasi didasarkan pada dan terintegrasi dengan komponen lain dari strategi bisnis.

*Strategic Alignment Model* pertama kali dikembangkan oleh Massachusetts Institute of

Technology (MIT) pada tahun 1990, yaitu mengembangkan *dynamic alignment* antara *business strategic context* dengan *IT strategic context*. Model didasarkan pada *strategic integration* dan *functional integration*. Henderson dan Venkatraman (1993), mengembangkan *strategic alignment model* menggunakan empat domains pilihan strategi yang terdiri atas: *business strategy*, *organizational infrastructure and processes*, *IT strategy*, and *IT infrastructure and processes*. Ward *et al.*, (2004), mengembangkan konsep ini dengan model yang sejalan dengan *strategic alignment* di Bank Indonesia (2010), yang mengembangkan tiga domain strategi, yaitu: strategi bisnis, strategi TI, dan strategi sistem informasi.

Model *strategic Alignment* BI menunjukkan bahwa peran TI di Bank Indonesia memberikan dukungan ketersediaan TI, pengembangan infrastruktur, perangkat lunak aplikasi, dan *services/layanan* TI untuk pencapaian Visi dan Misi Organisasi. Hubungan TI dengan aktivitas bisnis di Bank Indonesia saat ini berada pada posisi *reactive* yang ditandai antara lain dengan adanya *data warehouse*. Peran TI pada posisi *reactive* adalah mendukung kelancaran bisnis dan SI melalui sistem TI yang beroperasi secara efektif, efisien, aman, andal. Posisi ini menunjukkan bahwa terdapat gap yang panjang untuk menuju kondisi ideal yaitu mencapai posisi *governed*. Kondisi ideal hubungan TI dengan bisnis adalah pada posisi *governed* yang ditandai dengan *business process automation* dan *master data management*. Peran TI pada kondisi ini adalah menjawab pertanyaan “*How*” dari aspek TI terhadap strategi bisnis, strategi SI untuk mencapai visi dan misi organisasi. TI dalam menjalankan perannya membutuhkan sumber daya baik dari dalam organisasi maupun dari luar organisasi. Penggunaan sumber daya dari luar organisasi guna menjalankan peran TI dalam penelitian ini disebut *outsourcing* TI.

### **Outsourcing sebagai Strategi MSDM**

*Outsourcing* Teknologi Informasi (TI) yang merupakan bagian dari manajemen sumber daya manusia strategik mengingat *outsourcing* TI telah menjadi startegi bisnis

yang sudah umum (Grover dan Teng, 1993). Keterkaitan strategi SDM dengan tujuan manajemen dikemukakan oleh Tyson (1997) yang mendefinisikan SDM strategi sebagai sekumpulan idea, kebijakan, dan pelaksanaan manajemen SDM untuk mencapai tujuan manajemen melalui SDM. Secara tegas dikemukakan oleh Purcell's (1987) bahwa strategi SDM merupakan lapis kedua atau ketiga dari strategi bisnis atau strategi korporat sebagai strategi lapis pertama.

Due (1992), dan Earl (1996), mengemukakan bahwa teknologi informasi sangat berpengaruh pada masyarakat modern. Pengaruh teknologi informasi terhadap organisasi secara lebih spesifik dikemukakan oleh Davis (1992), Earl (1996), Grover dan Cheon (1996), bahwa pengaruh teknologi informasi sangat kuat terhadap organisasi modern. Pendapat yang sama dikemukakan pula oleh Szewezak dan Khosrowpour (1996), bahwa kemajuan teknologi informasi berpengaruh terhadap efektifitas dan efisiensi organisasi.

Martin, Brown, Dehayes, Hoffer, Perkins (2002), mengemukakan bahwa organisasi dari ukuran menengah sampai besar pada umumnya merekrut tenaga profesional sistem teknologi informasi dari luar untuk mengoperasikan sistem teknologi informasi mereka. Batasan ukuran ruang lingkup *outsourcing* TI diungkapkan oleh Klepper dan Jones (1997), mengemukakan bahwa yang dimaksud dengan total *outsourcing* adalah yang ruang lingkungnya meliputi sebagian besar peralatan, staf, dan tanggung jawab pelayanan teknologi informasi. Sedangkan *outsourcing* secara selektif bila ruang lingkup meliputi beberapa fungsi teknologi informasi. Pendekatan biaya dikemukakan oleh Lacity, Willcocks, dan Feeny (1996), bahwa bila lebih dari 80 % total anggaran teknologi informasi maka disebut *outsourcing* secara total. Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan *outsourcing* teknologi informasi adalah *outsourcing* teknologi informasi secara selektif yang menitikberatkan pada sumber daya manusia yang berperan dalam jasa pelayanan teknologi informasi bank sentral di Indonesia.

Wright (2006), mengemukakan bahwa siklus manajemen proyek teknologi informasi adalah: inisiasi, perencanaan, implementasi, kontrol, *cloosing* atau kegiatan akhir. Pendekatan keputusan strategis yang dikemukakan Lorange (1982), strategi yang dikemukakan oleh Romualdo (1998) dan Gurbaxani (1998) maupun siklus manajemen proyek teknologi informasi tersebut di atas mempunyai kesamaan inisiasi dan perencanaan dimana kapabilitas merupakan faktor penting suatu proses yang menghasilkan suatu *design* yang kemudian dijadikan dasar objek pengadaan jasa *provider*, hasil akhir dari proses pengadaan *provider* adalah kontrak antara *provider* dengan *client* pengguna jasa *provider*. *Management*, ukuran keberhasilan, dan kontrol merupakan suatu kegiatan yang diperlukan pada seluruh rangkaian siklus membangun *outsourcing* TI dimana proses pengadaan dan sistem kontrak untuk menghasilkan SDM dengan kapabilitas prima berperan penting untuk memperoleh *outcomes* pelayanan teknologi informasi yang berkualitas.

### Faktor Teknis dan Resiko

Feeny dan Willcocks (1998), mengemukakan bahwa suatu kapabilitas dikenal sebagai suatu perangkat sumber daya manusia berbasis *skill*, orientasi, sikap, motivasi, dan perilaku yang mempunyai potensi yang terkait dengan sumbangannya untuk mencapai suatu kegiatan tertentu dan berpengaruh terhadap kinerja bisnis. Keberhasilan fungsi TI harus didukung empat hal: *business requirements*; kapabilitas teknis; pemasok TI; manajemen (kewenangan, koordinasi, dan kepemimpinan). Proses pengadaan merupakan kegiatan untuk menghasilkan *provider* sebagai pemasok terpercaya yang memenuhi *business requirements*; kapabilitas teknis dimuat dalam rencana kerja dan syarat-syarat yang diatur dalam kontrak.

Gottschalk dan Solli-Saether (2005) melakukan penelitian dengan tujuan mengidentifikasi dan mengelompokan *issues* kritis yang terkait dengan *outsourcing* TI. *Issues* kritis yang terkait dengan *outsourcing* TI adalah: (1) *cost saving*; (2) kompetensi inti

*stakeholder*; (3) *critical success factors* yang berdampak *divergent* dan *convergent* bagi manajemen; (4) *Client* dan *vendor* saling bergantung dan saling menguntungkan; (5) dampak pasca *outsourcing*: ekonomi, *core competence management*, akses terhadap sumber daya, dan tingkat kedewasaan hubungan (*maturity of the relationship*).

Lin (2007), melakukan penelitian dengan tujuan memahami *outsourcing* pada sektor publik di Australia, menguji hubungan antara *outsourcing* TI dengan penggunaan metodologi evaluasi, dan mengidentifikasi *issues* yang kritis dalam evaluasi dan pengelolaan kontrak *outsourcing* TI pada organisasi sektor publik. Organisasi publik berbeda dengan organisasi *privat* yakni tujuan utama adalah *provit* sehingga efisiensi merupakan prioritas kebijakan organisasi. Untuk organisasi publik Cilek *et al.* (2004) mengemukakan bahwa organisasi publik tidak di *design* untuk menjadi efisien, tetapi lebih kearah *fair*, terbuka (*open*), *objective*, dan *accountable* sebagai lembaga yang dibatasi oleh ketentuan/perundang-undangan. Pada dasarnya proyek dalam hal ini *outsourcing* TI harus menghasilkan *benefits*, untuk itu perlu tata kelola yang tepat. Remenyi *et al.* (1997) mengemukakan bahwa evaluasi investasi *IS/IT* penting, namun tidak menjamin bahwa *benefits* yang telah diidentifikasi dan harapan organisasi dapat direalisasikan dan diperoleh. Hal ini disebabkan teknologi informasi hanya sesuatu yang memungkinkan perubahan proses dan hal ini hanya memungkinkan atau menciptakan kapabilitas untuk memperoleh *benefits*. Realisasi *benefits* yang sesungguhnya perlu diorganisasi dan dikelola sehingga terjadi peningkatan potensi *benefits* karena penggunaan teknologi informasi yang dapat merealisasikan *benefits* yang sesungguhnya (Changchit *et al.*, 1998; Lin dan Pervan, 2003). Swinarski (2003) melakukan penelitian sebagai disertasi dengan tiga uraian penelitian mengenai dampak hubungan mekanisme pengelolaan dan kapabilitas *provider* terhadap keberhasilan *outsourcing* TI.

Berbagai pendapat dan hasil penelitian terdahulu mendukung bahwa dalam kaitannya dengan *outsourcing* teknologi informasi permasalahan pengadaan melalui seleksi

*provider*, kapabilitas *provider*, isi kontrak, jumlah *provider*, biaya, kepercayaan, kualitas kerja, kerja sama, komitmen, keseimbangan *cost* dan *benefit* merupakan permasalahan yang sangat penting pada strategi *outsourcing* dan sejalan dengan penelitian ini, yang selanjutnya penulisan ini lebih memfokuskan pada peran kapabilitas dan pengadaan *provider outsourcing*.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Bank Sentral terhadap karyawan pengelola dan pengguna TI di Bank Sentral yang ada di Kantor Pusat dan di 41 Kantor Bank sentral yang tersebar diseluruh Indonesia. Penelitian dilakukan pada kurun waktu Agustus 2009 sampai dengan Januari 2010 yang terdiri dari pengumpulan data, analisi data, dan penulisan disertasi.

### Teknik Pengambilan Sampul

Pengambilan sampel dilakukan terhadap karyawan Bank Sentral di Kantor Pusat Jakarta dan 41 Kantor Bank Sentral yang tersebar di seluruh Indonesia. Populasi 5.582 orang, populasi target: 3.883 orang, *sample purposive*: 154 orang. Jumlah sampel 154, memenuhi kriteria 5 x Jumlah Variabel (30), berada antar 100 – 200.

### Tahapan Analisis

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah situasional dan analisis SEM. Analisis situasional merupakan analisis peran dan *outsourcing* teknologi informasi terhadap strategi bisnis dan sistem informasi. Analisis kelembagaan yang memfokuskan kepada organisasi dan pranata kelembagaan; sedangkan analisis SEM meliputi uji instrumen dengan menggunakan uji Validitas dan Realibilitas alat ukur, mencari model struktural yang memenuhi *good of fit*. Mengingat terdapat *path* hubungan yang tidak signifikan maka dilakukan perbaikan model sampai diperoleh model struktural yang memenuhi *good of fit* dan paling sederhana. Selanjutnya dilakukan validasi atas model yang memenuhi *good of fit* yaitu dengan menggunakan pendekatan ‘*Individual Depth Interview*’ (IDI) oleh 6 orang pakar yang

terlibat langsung konsep dan pelaksanaan *outsourcing* teknologi informasi di Bank Sentral. Selanjutnya dilakukan juga *Focus Group Discussion* (FGD) dihadiri oleh *stakeholder* Bank Sentral.

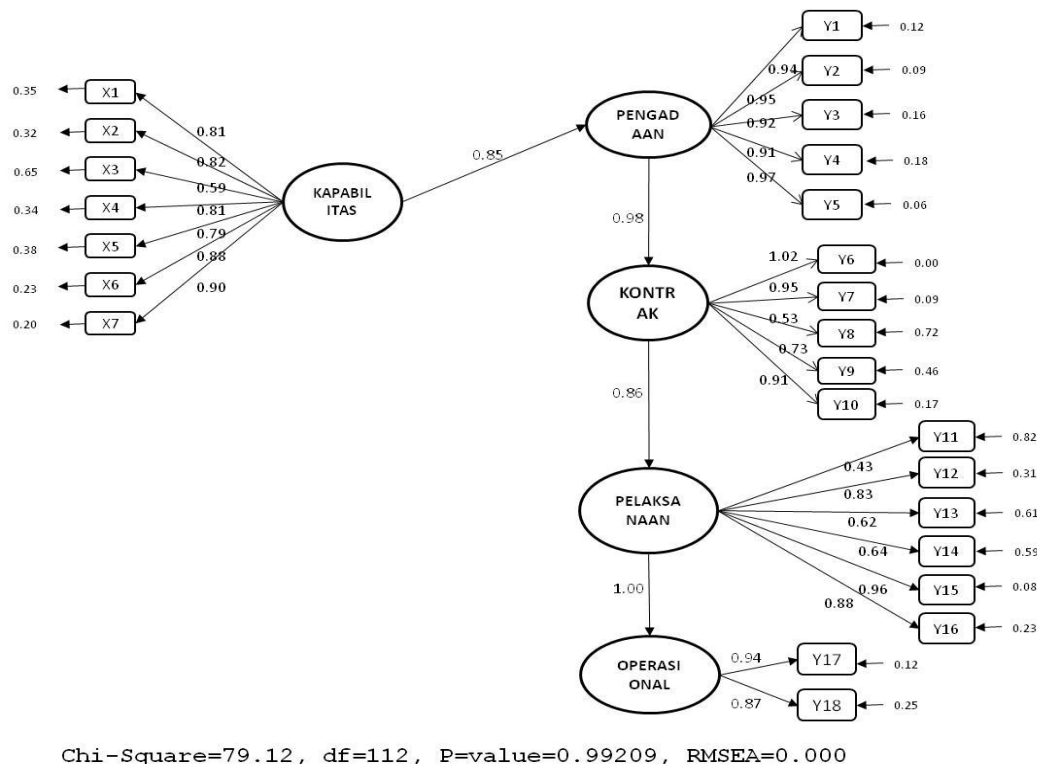
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Analisis Struktural Equation Modelling (SEM)

Model Struktural ini adalah model yang memenuhi *good of fit model*, seluruh faktor dominan yaitu kapabilitas, pengadaan, kontrak, pelaksanaan *outsourcing*, dan operasional TI berhubungan signifikan dengan pola tertentu sesuai Gambar 12, dan masing-masing hubungan memiliki muatan faktor yang berpengaruh nyata terhadap operasional TI.

Hasil uji overall model fit menunjukkan nilai *P-value* = 0,99 lebih besar dari 0,05 dan nilai RMSEA = 0,00 lebih kecil dari 0,08 sedangkan *Chi-square* = 79,12 < df = 112. Hasil pengujian model ini artinya bahwa pengukuran hubungan kapabilitas, pengadaan, kontrak, pelaksanaan dan operasional penyedia jasa *outsourcing* TI dalam rangka mendukung operasional TI yang diusulkan fit dengan data. Ikhtisar nilai-t dan koefisien persamaan struktural Model Struktural dapat dilihat pada Tabel 2. Hasil uji signifikansi menunjukkan bahwa semua nilai t-test > 1.96, pada  $\alpha = 0,05$ . t-test ini menunjukkan bahwa hubungan kapabilitas dengan pengadaan, pengadaan dengan kontrak, kontrak dengan pelaksanaan, pelaksanaan dengan operasional nyata atau signifikan. Berdasarkan nilai-t dan koefisien (muatan faktor) pada Model Struktural maka model struktural dapat diterima. **Lihat gambar 1.**

Hubungan parsial antarvariabel laten eksogen dengan variabel laten endogen setelah diurut berdasarkan besar muatan faktornya dapat diuraikan sebagai berikut: (a) Hubungan antara pelaksanaan dengan operasional: Muatan faktor pada hubungan antara pelaksanaan dengan operasional sebesar 1,00 merupakan angka muatan faktor tertinggi dengan nilai  $t = 8,93 > 1.96$  yang berarti hubungan antara pelaksanaan dengan operasional signifikan atau



**Gambar 1. Model Struktural 3 Hubungan Kapabilitas, Pengadaan, Kontrak, Pelaksanaan, dan Operasional TI.**

nyata. Hal ini menunjukkan bahwa variabel laten eksogen pelaksanaan berhubungan signifikan dengan variabel endogen operasional; (b) Hubungan antara pengadaan dengan kontrak: Muatan faktor pada hubungan antara pengadaan dengan kontrak sebesar 0,98 merupakan angka muatan faktor peringkat kedua dengan nilai  $t = 15,85 > 1.96$  yang berarti hubungan antara pengadaan dengan kontrak signifikan atau nyata. Hal ini menunjukkan bahwa variabel laten eksogen pengadaan berhubungan signifikan dengan variabel laten endogen kontrak; (c) Hubungan kontrak dengan pelaksanaan: Muatan faktor pada hubungan antara kontrak dengan pelaksanaan sebesar 0,86 merupakan angka muatan faktor peringkat ketiga dengan nilai  $t = 8,46 > 1.96$  yang berarti hubungan antara kontrak dengan pelaksanaan signifikan atau nyata. Hal ini menunjukkan bahwa pada variabel laten eksogen kontrak berhubungan signifikan dengan variabel laten endogen pelaksanaan; (d). Hubungan antar kapabilitas dengan pengadaan: Muatan faktor pada hubungan antar kapabilitas

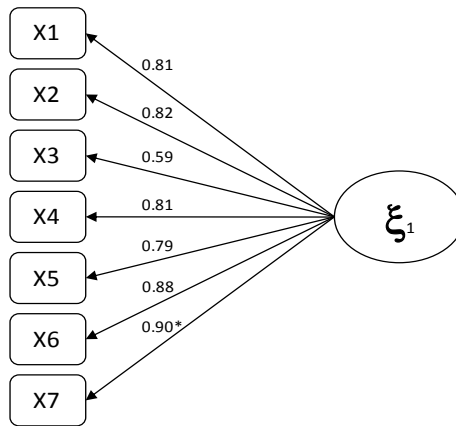
dengan pengadaan sebesar 0,85 merupakan angka muatan faktor peringkat keempat dengan nilai  $t = 17,31 > 1.96$  yang berarti hubungan antar kapabilitas dengan pengadaan signifikan atau nyata. Hal ini menunjukkan bahwa variabel laten eksogen kapabilitas berhubungan signifikan dengan variabel endogen pengadaan.

Hasil evaluasi tersebut menunjukkan bahwa Model Struktural ini dapat diterima sebagai model rancang bangun operasional teknologi informasi melalui *outsourcing SDM*.

## Evaluasi Model

### Variabel Laten Kapabilitas dengan Variabel Indikatornya

Pada variabel laten Kapabilitas terdapat indikator-indikator yang digunakan untuk mengukur variabel laten tersebut, yaitu Kapabilitas Manajemen Proses (X1), Kapabilitas Proses Teknik (X2), Kapabilitas Manajemen Proyek (X3), Kapabilitas Pengawasan Kualitas (X4), Kualitas Pelayanan (X5), Efisiensi Produk (X6) dan Kualitas Personel Teknis (X7). **Lihat gambar 2.**



**Gambar 2. Muatan Faktor Indikator Variabel Laten Kapabilitas**

Keterangan:

- $\xi_1$  = variabel laten kapabilitas  
 X1 = variabel indikator Kapabilitas Manajemen Proses  
 X2 = variabel indikator Kapabilitas Proses Teknik  
 X3 = variabel indikator Kapabilitas Manajemen Proyek  
 X4 = variabel indikator Kapabilitas Pengawasan Kualitas  
 X5 = variabel indikator Kualitas Pelayanan  
 X6 = variabel indikator Efisiensi Produk  
 X7 = variabel indikator Kualitas Personel Teknis  
 \* = nilai  $t > 1.96$  (signifikan pada level 0,05)

**Tabel 1. Muatan Faktor, T-value,  $R^2$  dan Errorvar Variabel Kapabilitas.**

	Indikator	$\lambda$	t	$R^2$	Errorvar
X1	Kapabilitas Manajemen Proses	0,81		0,65	0,35
X2	Kapabilitas Proses Teknik.	0,82	26,96	0,68	0,32
X3	Kapabilitas Manajemen Proyek	0,59	21,83	0,35	0,65
X4	Kapabilitas Pengawasan Kwalitas	0,81	26,50	0,66	0,34
X5	Kwalitas Pelayanan	0,79	26,03	0,62	0,38
X6	Efisiensi Produk	0,88	28,51	0,77	0,23
X7	Kwalitas Personil Teknis	0,90	28,54	0,80	0,20
	$\Sigma \lambda$	5,60			
	$\Sigma$ errorvar				2,47
	Reliabilities konstruk				0,93
	Variance Extracted				0,80

Kontribusi masing-masing variabel indikator terhadap Kapabilitas dapat digambarkan dalam notasi persamaan model

pengukuran pada Gambar 2. Adapun analisis dengan menggunakan SEM menunjukkan hasil seperti yang terlihat **Tabel 1**. Hasil uji



kebermaknaan masing-masing koefisien seluruhnya signifikan pada tingkat kesalahan 0,05 dengan nilai estimasi koefisien faktor yang distandarkan (*standardized*) semuanya lebih besar dari 0,40 yang merupakan nilai minimal yang direkomendasikan.

Reliabilitas konstruk hasil estimasi memberikan nilai 0,93 nyata lebih besar dari reliabilitas konstruk minimal dalam penelitian konfirmatori sebesar 0,70. *Variance extracted* dalam penelitian konfirmatori hasil estimasi memberikan nilai 0,80 nyata lebih besar dari 0,50. Hal ini berarti secara komposit indikator X1-X7 memiliki konsistensi internal yang memadai dalam mengukur konstruk kapabilitas penyedia jasa *outsourcing* dalam rangka mendukung operasional TI.

Berdasarkan hasil pengujian model keseluruhan (*overall model fit test*) maupun pengujian model secara individual dengan memperhatikan besaran koefisien bobot faktor dan reliabilitas konstruk yang dihasilkan dapat disimpulkan kapabilitas penyedia jasa *outsourcing* TI dalam rangka rancang bangun operasional TI melalui sistem *outsourcing* di Bank Sentral secara unidimensional, tepat, dan konsisten dapat diukur dengan jelas oleh 7 indikator. Urutan besar hasil estimasi validitas (koefisien bobot faktor) dan reliabilitas ( $R^2$ ) atas ketujuh indikator tersebut adalah: (a) Kualitas personil teknis (X7) dengan taksiran validitas dan reliabilitas terbesar dalam pembentukan konstruk kapabilitas penyedia jasa *outsourcing* TI dalam rangka rancang bangun operasional TI melalui sistem *outsourcing*. Adapun taksiran validitas sebesar 0,90 dan reliabilitas sebesar 0,80; (b) Efisiensi produk (X6) dengan taksiran validitas sebesar 0,88 dan reliabilitas sebesar 0,77; (c) Kapabilitas Proses Teknik (X2) dengan taksiran validitas sebesar 0,82 dan reliabilitas sebesar 0,68; (d) Kapabilitas Pengawasan Kualitas (X4) dengan taksiran validitas sebesar 0,81 dan reliabilitas sebesar 0,66; (e) Kapabilitas Manajemen Proses (X1) dengan taksiran validitas sebesar 0,81 dan reliabilitas sebesar 0,65; (f) Kualitas Pelayanan (X5) dengan taksiran validitas sebesar 0,79 dan reliabilitas sebesar 0,62; (g) Kapabilitas Manajemen

Proyek (X3) dengan taksiran validitas sebesar 0,59 dan reliabilitas sebesar 0,35.

Enam dari ketujuh indikator tersebut yang memiliki  $R^2 > 0,70$  atau estimasi kesalahan pengukuran  $< 51\%$  yaitu X1, X2, X4, X5, X6, X7 dan hanya satu indikator yang memiliki  $R^2 < 0,70$  atau estimasi kesalahan pengukuran  $> 51\%$  yaitu kapabilitas manajemen proyek (X3). Hal ini menunjukkan bahwa enam bentuk kapabilitas, yaitu: kualitas personal teknis (X7), efisiensi produk (X6), kapabilitas proses teknis (X2), kapabilitas pengawasan kualitas (X4), kapabilitas manajemen proses (X1), dan kualitas pelayanan (X5) merupakan suatu bentuk kapabilitas yang berpengaruh kuat terhadap kinerja penyedia jasa *outsourcing* guna mendukung operasional TI agar memenuhi *service level agreement* dan memberi kepuasan kepada pengguna TI di Bank Sentral. Kapabilitas manajemen proyek (X3) diperlukan namun sebagai unidimensional namun tidak berpengaruh kuat terhadap kinerja penyedia jasa *outsourcing* TI dalam mendukung operasional TI.

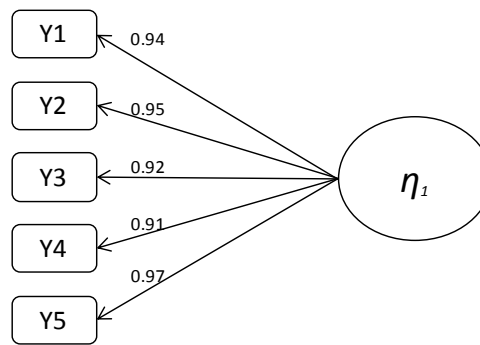
### Variabel Laten *Procurement* dengan Indikatornya

Variabel laten *Procurement* mempunyai lima indikator dalam mengukur variabel laten tersebut, yaitu Biaya *Outsourcing* (Y1), Kompetisi (Y2), Kerja sama (Y3), Kecurangan (Y4), dan Kualitas Pelayanan (Y5). Dari hasil analisis konfirmatori menunjukkan bahwa masing-masing variabel indikator terhadap variabel laten *Procurement* dapat digambarkan dalam notasi persamaan model pengukuran sebagaimana **Gambar 3**.

Hasil analisis dengan menggunakan SEM dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Hasil uji kebermaknaan masing-masing koefisien seluruhnya signifikan pada tingkat kesalahan 0,05 dengan nilai estimasi koefisien faktor yang distandarkan (*standardized*) semuanya lebih besar dari 0,40 yang merupakan nilai minimal yang direkomendasikan.

Reliabilitas konstruk hasil estimasi memberikan nilai 0,97 nyata lebih besar dari reliabilitas konstruk minimal dalam penelitian konfirmatori sebesar 0,70. *Variance extracted*



**Gambar 3. Muatan Faktor Indikator Variabel Laten *Procurement***

Keterangan:

$\eta_2$  = variabel laten *Procurement*

Y1 = variabel indikator Biaya *Outsourcing*

Y2 = variabel indikator Kompetisi

Y3 = variabel indikator Kerjasama

Y4 = variabel indikator Kecurangan

Y5 = variabel indikator Kualitas Pelayanan

\* = nilai  $t > 1.96$  (signifikan pada level 0,05).

**Tabel 2. Muatan Faktor, T-value,  $R^2$  dan Errorvar Variabel Pengadaan**

	Indikator	$\lambda$	t	$R^2$	Errorvar
Y1	Biaya <i>outsourcing</i>	0,94		0,88	0,12
Y2	Kompetisi	0,95	16,99	0,91	0,09
Y3	Kerjasama	0,92	16,27	0,84	0,16
Y4	Kecurangan	0,91	16,86	0,82	0,18
Y5	Kualitas Pelayanan	0,97	17,12	0,94	0,06
	$\Sigma\lambda$	4,69			
	$\Sigma$ errorvar				0,61
	Reliabilities konstruk				0,97
	Variance Extracted				0,94

dalam penelitian konfirmatori hasil estimasi memberikan nilai 0,94 nyata lebih besar dari 0,50. Hal ini berarti secara komposit indikator Y1 s.d. Y5 memiliki konsistensi internal yang memadai dalam mengukur konstruk pengadaan penyedia jasa *outsourcing* dalam rangka mendukung operasional TI.

Berdasarkan hasil pengujian model keseluruhan (*overall model fit test*) maupun pengujian model secara individual dengan memperhatikan besaran koefisien bobot faktor dan reliabilitas konstruk yang dihasilkan dapat disimpulkan pengadaan penyedia jasa *outsourcing* TI dalam rangka rancang bangun operasional TI melalui sistem *outsourcing* di

Bank Sentral secara unidimensional, tepat, dan konsisten dapat diukur dengan jelas oleh 5 indikator. Urutan besar hasil estimasi validitas (koefisien bobot faktor) dan reliabilitas ( $R^2$ ) atas 5 indikator tersebut adalah: (a) Kualitas pelayanan (Y5) dengan taksiran validitas dan reliabilitas terbesar dalam pembentukan konstruk pengadaan penyedia jasa *outsourcing* TI dalam rangka rancang bangun operasional TI melalui sistem *outsourcing*. Adapun taksiran validitas sebesar 0,97 dan reliabilitas sebesar 0,94; (b) Kompetisi (Y2) dengan taksiran validitas sebesar 0,95 dan reliabilitas sebesar 0,91; (c) Biaya *outsourcing* (Y1) dengan taksiran validitas sebesar 0,94 dan reliabilitas

sebesar 0,88; (d) Kerjasama (Y3) dengan taksiran validitas sebesar 0,92 dan reliabilitas sebesar 0,84; (e) Kecurangan (Y4) dengan taksiran validitas sebesar 0,91 dan reliabilitas sebesar 0,82.

Kelima indikator tersebut memiliki  $R^2 > 0,70$  atau estimasi kesalahan pengukuran  $< 51\%$  yaitu Y1, Y2, Y3, Y4, Y5 tidak ada satupun indikator yang memiliki  $R^2 < 0,70$  atau estimasi kesalahan pengukuran  $> 51\%$ . Hal ini menunjukkan bahwa kelima indikator pengadaan jasa *outsourcing* TI yaitu: kualitas pelayanan yang diperoleh dari penyedia jasa *outsourcing* (Y5), kompetisi dalam proses pengadaan (Y2), biaya *outsourcing* yang dapat memberikan profitabilitas yang wajar (Y1), kerjasama dari penyedia jasa *outsourcing* (Y3), tidak melakukan tindak kecurangan (4) merupakan faktor-faktor dalam proses pengadaan yang berpengaruh kuat terhadap penyedia jasa *outsourcing* guna mendukung operasional TI agar memenuhi *service level agreement* dan memberi kepuasan kepada pengguna TI di Bank Central.

## SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

### Simpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Faktor dominan rancang bangun operasional teknologi informasi melalui sistem *outsourcing* adalah: kapabilitas, pengadaan, kontrak, pelaksanaan *outsourcing*, dan operasional TI sesuai Model hasil penelitian. Kapabilitas yang berpengaruh signifikan terhadap operasional teknologi informasi melalui sistem *outsourcing* adalah: kapabilitas kualitas personil teknis; kapabilitas efisiensi produk; kapabilitas proses teknik; dan kapabilitas pengawasan kualitas. Pengadaan yang berpengaruh signifikan terhadap operasional teknologi informasi melalui sistem *outsourcing* adalah: kualitas pelayanan; kompetisi; biaya *outsourcing*; kerjasama; dan tidak terjadi tindak kecurangan; (2) Kebijakan proses pengadaan di Bank Indonesia wajib menerapkan prinsip: terbuka dan bersaing, adil dan tidak diskriminatif dengan harga yang dapat dipertanggungjawabkan. Harga penawaran terendah harus di bawah harga

perkiraan sendiri (HPS) dan diperlukan analisis profesional jika harga penawaran kurang dari 80 % HPS. Aspek lain seperti kualitas pelayanan, kemampuan kerja sama, dan potensi kecurangan belum diatur dalam ketentuan pengadaan barang dan jasa. Aspek kualitas pelayanan menduduki peringkat tertinggi maka harus menjadi perhatian utama dalam proses pengadaan *outsourcing* teknologi informasi.

### Implikasi

Secara keseluruhan terdapat implikasi teoritis yaitu peran identifikasi dan merancang rumusan kapabilitas dan proses pengadaan yang sangat penting dalam rancang bangun operasional teknologi informasi melalui sistem *outsourcing*. Hasil analisis SEM menunjukkan masing-masing path hubungan antarvariabel laten memiliki muatan faktor yang besarnya sangat berdekatan, dengan demikian kebijakan yang ditempuh dalam membangun operasional teknologi informasi melalui sistem *outsourcing* adalah mengintegrasikan keempat faktor yaitu: kapabilitas, pengadaan, kontrak, dan pelaksanaan.

Direktorat Teknologi Informasi. SDM *Help Desk* TI Bank Sentral memerlukan kapabilitas setara dengan Pegawai Bank Sentral golongan GII, GIII, dan GIV maka pembahasan implikasi di fokuskan pada kapabilitas yang setara. Pada tabel tidak terdapat kolom GII karena sudah terlingkup dalam kapabilitas GIII. Perbandingan kapabilitas SDM yang dipersyaratkan pada SE No 5/58/Intern, Tanggal 18 November 2003 dengan kapabilitas yang dipersyaratkan dalam dokumen kontrak *outsourcing Help Desk* TI serta kapabilitas hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan kapabilitas persyaratan SDM yang tercantum dalam dokumen kontrak pelaksana *outsourcing Help Desk* TI Bank Sentral termasuk kedalam kapabilitas personil teknis. Yang dimaksud kapabilitas personil teknis adalah: (1) Keterampilan manajemen teknologi. Ruang lingkup dari manajemen teknologi adalah manajemen yang terkait dengan: *teknoware*, *infoware*, *humanware*,

**Tabel 3. Kapabilitas Pejabat dan Pegawai GIII DTI-BI**

No	Kapabilitas	GoL VIII	Gol VII	Gol VI	Gol V	Gol IV	Gol III
I	Pendidikan						
	S2	X	X	X	X	X	X
	S1				X	X	X
	D3						
II	Bidang Studi						
	1. Teknologi informasi.	X	X	X	X	X	X
	2. Ilmu Komputer.			X	X	X	X
	3. Managemen informatika.			X	X	X	X
	4. Teknik Informatika.			X	X	X	X
	5. Teknik Elektro.			X	X	X	X
	6. Bisnis	X	X				
	7. Ekonomi	X	X				
	8. Manajemen	X	X				
III	Pengetahuan						
	1. Visi, misi, tugas pokok, sasaran dan nilai strategis Bank Indonesia.	X	X				
	2. Bisnis Proses dan Alur Kerja Bank Indonesia.	X	X				
	3. Strategi dan Kebijakan Teknologi Informasi.	X	X				
	4. Trend Teknologi Informasi.	X	X				
	5. Manajemen Proyek,			X	X	X	X
	6. Bahasa/Algoritma			X	X	X	X
	Pemrograman.			X	X	X	X
	7. Sistem Operasional.			X	X	X	X
	8. Teknik Komputer.				X	X	
	9. Jaringan Komputer.						
	10. Analisis Sistem Aplikasi (H/W,S/W, jaringan, Komputer).				X	X	X
	11. Konsep Database.				X	X	X
	12. Data Flow Diagram (DFD).				X	X	X
	13. Entity Relationship Diagram (ER-Diagram).			X	X	X	X
	14. Decision Table/ Tree/ Flow Chart.						X
	15. Bisnis Proses Sektoral.						
	16. Administrasi.						
	17. Teknikal Hardware						
IV	Ketrampilan Teknik Operasional.						
	1. Manajemen Teknologi Informasi.	X	X				
	2. Negosiasi.	X	X	X	X	X	X
	3. Menguasai Sistem Operasional.			X	X	X	X
	4. Menguasai Bahasa	X	X	X	X	X	X

No	Kapabilitas	GoL VIII	Gol VII	Gol VI	Gol V	Gol IV	Gol III
	Pemrograman.				X	X	
5.	Menguasai Hardware dan Jaringan.				X	X	X
6.	Bahasa Inggris Aktif.				X	X	X
7.	Menguasai CASE-TOOL.						
8.	Menguasai Satu Bahasa Generasi Keempat (4GL).						X
9.	Menguasai Satu Bahasa Generasi Ketiga (3GL).						
10.	Menguasai Web Programming						
V	Ketrampilan Managerial						
1.	Leading through Vision and Values	X	X	X	X	X	
2.	Analysis.			X	X	X	
3.	Continuous Improvement.	X	X	X	X	X	
4.	Decision Making.	X	X				
5.	Aligning Performance for Success.	X	X				
6.	Change Leadership.	X					
7.	Managing The Job.	X	X				
8.	Executive Disposition.	X	X				
9.	Meeting Leadership.			X	X	X	
10.	Building Business Partnership.			X	X	X	
11.	Planning and Organizing.	X	X	X	X	X	
12.	Building Partnership.			X	X	X	X
13.	Gaining Commitment.					X	
14.	Customer Focus.					X	X
15.	Developing Others.					X	X
16.	Work Standards.					X	
17.	Quality Orientation	X	X				X
18.	Information Management.						X
19.	Collaboration.						X
20.	Communication.						
21.	Continuous Learning						
22.	Information Monitoring						
VI	Pengalaman Kerja						
1.	Strategi dan Kebijakan.			X	X	X	
2.	Teknologi Informasi.	X	X				
3.	Anlisis Sistem.						X
4.	Pemrograman Komputer.						X
5.	Pengembangan/ Pemeliharaan Aplikasi.			X	X	X	X
6.	Operasional komputer.			X	X	X	X
VII	Karakter Personal						
1.	Quality Focus.	X	X	X	X	X	X
2.	High Technology Orientation.	X	X	X	X	X	X

No	Kapabilitas	GoL VIII	Gol VII	Gol VI	Gol V	Gol IV	Gol III
3.	Intellectual Focus.						
4.	High Responsibility.	X	X	X	X	X	X
5.	Standardized Work.			X	X	X	X
6.	Initiating Action.			X	X	X	X
7.	Influencing Others.			X	X	X	X
8.	High Involvement Leader.	X	X	X	X	X	X
9.	Task Variety.	X	X	X	X	X	
10.	Formal Recognition.	X	X	X	X	X	X
11.	Team Development	X	X				
				X	X	X	

**Tabel 4. Perbandingan Kapabilitas Ketentuan Pegawai, Pelaksana *Outsourcing*, dan Penelitian *Outsourcing*.**

No	SE No 5/ 58/ Intern	Help Desk	Penelitian
I.	Pendidikan Minimal S1 untuk GIV Minimal D3 untuk GIII	Pendidikan Minimal S1 untuk Supervisor, Analisis Incident, dan Problem Management Minimal D3 untuk FLS, Operator, dan Petugas Administrasi.	Pendidikan disesuaikan dengan kebutuhan.
II.	Bidang Studi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknologi informasi.</li> <li>• Ilmu Komputer.</li> <li>• Manajemen informatika.</li> <li>• Teknik Informatika.</li> <li>• Teknik Elektro.</li> </ul>	Bidang Studi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilmu Komputer.</li> <li>• Teknik Informatika.</li> <li>• Teknik Elektro.</li> </ul>	Bidang Studi. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disesuaikan dengan kebutuhan</li> </ul>
III.	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahasa/ Algoritma Pemrograman.</li> <li>• Sistem Operasional.</li> <li>• Teknik Komputer.</li> <li>• Jaringan Komputer.</li> <li>• Analisis Sistem Aplikasi (H/W,S/W, jaringan, Komputer).</li> <li>• Konsep Database.</li> <li>• Data Flow Diagram (DFD).</li> <li>• Entity Relationship Diagram (ER-Diagram).</li> <li>• Decision Table/Tree/Flow Chart.</li> <li>• Bisnis Proses Sektoral.</li> <li>• Administrasi.</li> </ul>	Kemampuan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepemimpinan.</li> <li>• Analitikal dan sistematikal.</li> <li>• Sistem &amp; Aplikasi: Teknologi Informasi, Operasional Help Desk, dan IT Command Center.</li> <li>• Operating System berbasis Window/ UNIX.</li> <li>• Logika Program an.</li> <li>• Salah satu bahasa programan Client server &amp; web base application (VB,</li> </ul>	•

No	SE No 5/ 58/ Intern	Help Desk	Penelitian
IV.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknikal Hardware</li> <li>• Ketrampilan Teknik Operasional.</li> <li>• Manajemen Teknologi Informasi.</li> <li>• Negosiasi.</li> <li>• Menguasai Sistem Operasional.</li> <li>• Menguasai Bahasa Pemrograman.</li> <li>• Menguasai Hardware dan Jaringan.</li> <li>• Bahasa Inggris Aktif.</li> <li>• Menguasai CASE-TOOL.</li> <li>• Menguasai Satu Bahasa Generasi Keempat (4GL).</li> <li>• Menguasai Satu Bahasa Generasi Ketiga (3GL).</li> <li>• Menguasai Web Programming</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Java, Delphi, ASP).</li> <li>• Konsep &amp; pengelolaan database Oracle/ MS SQL Server.</li> <li>• Mengatasi trouble shoot pada Local Area Network (LAN).</li> <li>• Mernacang, membuat, menerapkan petunjuk teknis aplikasi.</li> <li>• Berkomunikasi.</li> <li>• Administrasi</li> <li>• Bekerja secara individual maupun bekerjasama.</li> <li>• Inisiatif &amp; Motivasi tinggi.</li> <li>• Menggali informasi dari User.</li> </ul>	
V.	Ketrampilan Managerial <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis.</li> <li>• Continuous Improvement.</li> <li>• Decision Making.</li> <li>• Planning and Organizing.</li> <li>• Gaining Commitment.</li> <li>• Customer Focus.</li> <li>• Developing Others.</li> <li>• Work Standards.</li> <li>• Quality Orientation</li> <li>• Information Management.</li> <li>• Collaboration.</li> <li>• Communication.</li> <li>• Continuous Learning</li> <li>• Information Monitoring</li> </ul>	Kemampuan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kepemimpinan.</li> <li>• Analitikal dan sistimatikal.</li> <li>• Sistem &amp; Aplikasi: Teknologi Informasi, Operasional Help Desk, dan IT Command Center.</li> <li>• Operating System berbasis Window/ UNIX.</li> <li>• Logika Programan.</li> <li>• Salah satu bahasa programan Client server &amp; web base aplication (VB, Java, Delphi, ASP).</li> <li>• Konsep &amp; pengelolaan database Oracle/ MS SQL Server.</li> <li>• Mengatasi</li> </ul>	Kemampuan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapabilitas kualitas personal teknis.</li> <li>• Kapabilitas efisiensi produk.</li> <li>• Kapabilitas proses teknik.</li> <li>• Kapabilitas pengawasan kualitas.</li> <li>• Kapabilitas manajemen proses.</li> <li>• Kapabilitas kualitas pelayanan.</li> <li>• Kapabilitas manajemen proyek.</li> </ul>
VI	Pengalaman Kerja <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlisis Sistem.</li> <li>• Pemrograman Komputer.</li> <li>• Pengembangan/ Pemeliharaan Aplikasi.</li> <li>• Operasional komputer.</li> </ul>		
VII	Karakter Personal <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quality Focus.</li> </ul>		

No	SE No 5/ 58/ Intern	Help Desk	Penelitian
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• High Technology Orientation.</li> <li>• Intellectual Focus.</li> <li>• High Responsibility.</li> <li>• Standardized Work.</li> <li>• Initiating Action.</li> <li>• Influencing Others.</li> <li>• High Involvement Leader.</li> <li>• Task Variety.</li> <li>• Team Development</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• troubleshoot pada Local Area Network (LAN).</li> <li>• Mernacang, membuat, menerapkan petunjuk teknis aplikasi.</li> <li>• Berkomunikasi.</li> <li>• Administrasi</li> <li>• Bekerja secara individual maupun bekerjasama.</li> <li>• Inisiatif &amp; Motivasi tinggi.</li> <li>• Menggali informasi dari User.</li> </ul>	

dan *orgaware*; (2) Keterampilan *business* fungsional; (3) keterampilan interpersonal; (4). keterampilan teknis, penerapan, dan manajemen teknologi informasi. Hal ini dapat dimengerti mengingat *outsourcing help desk* teknologi informasi Bank Central lebih ke arah *monitoring*, memberikan bantuan solusi permasalahan operasional teknologi informasi secara terbatas, pendokumentasian dan pengadministrasian seluruh permasalahan dan solusi yang masuk kedalam sistem *help desk* teknologi informasi Bank Sentral. Dari satu aspek kapabilitas personil teknis membutuhkan jumlah SDM sebanyak 55 orang yang tidak mungkin dapat dipenuhi melalui tenaga organik atau *insource*.

Hasil penelitian secara keseluruhan, terdapat isu implikasi teoritis, yaitu peran proses pengadaan yang sangat penting dalam rancang bangun operasional teknologi informasi melalui sistem *outsourcing*. Hasil analisis SEM menunjukkan masing-masing path hubungan antara variabel laten memiliki muatan faktor yang besarnya sangat berdekatan, dengan demikian kebijakan yang ditempuh dalam membangun operasional teknologi informasi melalui sistem *outsourcing* adalah mengintegrasikani keempat faktor yaitu:

kapabilitas, pengadaan, kontrak, dan pelaksanaan.

### Saran

(1) Perlu melakukan perubahan SE No 5/58/Intern, Tanggal 18 November 2003 dengan memasukan kapabilitas hasil penelitian. (2) Perlu melakukan perubahan Peraturan Dewan Gubernur Bank Indonesia No 10/ 1/ PDG/ 2008, mengenai Manajemen Logistik Bank Indonesia (ML-BI) yang terkait dengan prosedur pengadaan barang dan jasa.

### DAFTAR PUSTAKA

- Cooper RD. and SS. Pamela. 2006, *Business Research Methods*, New York: Mc Graw Hill.
- Eriyatno dan F Sofyar. 2007. *Riset Kebijakan*. Bogor: Penerbit IPB Pres.
- Gottschalk P and SS Hans, 2005. *Critical Success Factors From IT Outsourcing Theorities: An Empirical Study*, Journal, Norwegian School Of Management, Oslo, Norway.
- Halvey KJ and MM Barbara. 1996. *Information Technology Outsourcing Transactions*



- Process, Strategies, and Contracts*. Singapore: John Wiley & Sons.
- Klepper R, O Jones and Wendell. 1997. *Outsourcing Information Technology, Systems & Services*. Singapore: Simon&Schuster Asia Pte.Ltd.
- Kusnendi. 2008. *Model-Model Persamaan Struktural*, Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Lee Jae-Nam, QHuynh and HR Minh. 2008. *An Integrative Model Of Trust On IT Outsourcing: Examining A Bilateral Perspective*, Journal, Korea University Business School, South Korea, Southeastern Louisiana University, LA, USA.
- Lin Chad, P Graham, MD Donald. 2007. *Issues And Recomendations In Evaluating And Managing The Benefits Of Public Sector IS/IT Outsourcing*, Journal, Edith Cowan University, Joondalup, Australia, Curtin University of Technology, Perth, Australia.
- Mangkuprawira, S. 2003. *Manajemen Sumber Daya Manusia Strategik*. Jakarta: PT. Ghalia Indonesia.
- Starkey, K. and A McKinlay. 1997. *Corporate Strategy and The Human Resource*. New Delhi: Beacon Books.
- Sun Yi. 2005. *Organizational Strategy And IT Outsourcing: A Perspective Of Miles And Snow's Strategic Typologies*, For Degree Of Master Of Science IN Administration, Concordia University, Montreal, Quebec, Canada.
- Swinarski EM. 2003. *Service Excellence in Outsourcing IT Service: The Role Of Relational Governance Mechanisms and Provider Capabilities*, Dissertation, University of New York at Buffalo, New York.
- Tarafdar M and DV. Sanjiv. 2007. *Information Technology Adoption And Role Of Organizational Readiness: The Case of an Indian Bank*, Journal, University of Toledo, USA, Indian Institute Of Management, India.
- Whitten DG. 2004. *The Application Development Outsourcing Contract Decision: The Effect Of Service Quality, Relationship Quality, Satisfaction, and Switching Costs on Continuation and Discontinuation Decisions*, Dissertation, Louisiana Tech University, Louisiana.
- Willcocks PL, Feeny David, 2006. *IT Outsourcing and Core is Capabilities: Challenges and Lessons at Dupont*, Journal, Information System Management (<http://www.ism.journal.com>, diakses pada 26 Juli 2009)
- Wright Christ. 2006. *IT Project Management*, Global Knowledge Network, Inc, North Carolina, USA.
- Ye Fei. 2005. *Strategic IT Partnerships in Transformational Outsourcing As A Distinctive Source Of IT Value: A Social Perspective*, Dissertation, University Of Maryland, Maryland.